

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN PERSONAL HYGIENE DENGAN KEJADIAN INFEKSI CACING USUS (Studi Observasional Analitik pada Murid di SDN Kuningan 03 Semarang)

Azizia Layaly Chilwa¹, Pujiati Abbas²

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang¹

Bagian Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang²

Email: azizialayaly@gmail.com

Informasi	Abstract
Volume : 3 Nomor : 2 Bulan : Februari Tahun : 2026 E-ISSN : 3062-9624	<i>Intestinal helminth infections, classified as Soil-Transmitted Helminths (STH), remain a public health problem among elementary school children in tropical regions. Limited knowledge of personal hygiene is suspected to increase the risk of infection. This study aimed to analyze the relationship between personal hygiene knowledge and the incidence of intestinal helminth infections among students at SDN Kuningan 03 Semarang. This analytical observational study with a cross-sectional design involved 60 students in grades IV–VI selected using consecutive sampling. Personal hygiene knowledge was assessed using a 20-item questionnaire that had been tested for validity and reliability, while intestinal helminth infection was determined through stool examination. The association was analyzed using the Coefficient of Contingency test ($p < 0.05$). Most respondents had good knowledge (83.3%), while 16.7% had moderate knowledge. Intestinal helminth infection was found in 6.7% of respondents, all caused by <i>Ascaris lumbricoides</i>. A significant relationship was identified between personal hygiene knowledge and the incidence of intestinal helminth infection ($p < 0.001$; $C = 0.513$), with all infection cases occurring in the moderate knowledge group. Strengthening personal hygiene education is necessary to support the prevention of helminth infections among elementary school children.</i> Keyword: personal hygiene, intestinal helminth infection, STH, elementary school children.
Abstrak	<i>Infeksi cacing usus yang termasuk dalam Soil Transmitted Helminths (STH) masih menjadi masalah kesehatan pada anak sekolah dasar di wilayah tropis. Rendahnya pengetahuan personal hygiene diduga berperan dalam meningkatkan risiko infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan personal hygiene dengan kejadian infeksi cacing usus pada murid SDN Kuningan 03 Semarang. Penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional ini melibatkan 60 siswa kelas IV–VI yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling. Pengetahuan personal hygiene diukur menggunakan kuesioner 20 pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, sedangkan infeksi cacing usus ditentukan melalui pemeriksaan feses. Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Coefficient Contingency ($p < 0,05$). Sebagian besar responden memiliki pengetahuan kategori baik (83,3%) dan 16,7% kategori cukup. Kejadian infeksi cacing usus ditemukan pada 6,7% responden, seluruhnya disebabkan oleh <i>Ascaris lumbricoides</i>. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan personal hygiene dengan kejadian infeksi cacing usus ($p < 0,001$; $C = 0,513$), dengan seluruh kasus infeksi ditemukan pada kelompok pengetahuan cukup. Peningkatan edukasi personal</i>

hygiene diperlukan untuk mendukung pencegahan infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar.

Kata Kunci: *personal hygiene, infeksi cacing usus, STH, anak sekolah dasar.*

A. PENDAHULUAN

Infeksi cacing usus yang termasuk dalam kelompok *Soil Transmitted Helminths* (STH) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di negara berkembang, terutama pada wilayah beriklim tropis dan subtropis. Secara global, diperkirakan lebih dari 1,5 miliar penduduk dunia terinfeksi STH, dengan prevalensi tertinggi pada anak usia sekolah dasar. Kelompok usia ini memiliki kerentanan biologis dan perilaku yang khas, seperti aktivitas bermain di luar ruangan, kontak langsung dengan tanah, serta kebiasaan higienitas yang belum terbentuk secara optimal. Infeksi oleh *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan cacing tambang tidak hanya menyebabkan gangguan gastrointestinal, tetapi juga berdampak sistemik berupa anemia, malnutrisi, gangguan pertumbuhan fisik, serta penurunan kapasitas kognitif yang berimplikasi pada prestasi belajar dan kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Dengan demikian, kecacingan pada anak bukan sekadar masalah klinis individual, melainkan persoalan kesehatan masyarakat yang memiliki konsekuensi jangka panjang.

Di Indonesia, prevalensi kecacingan masih menunjukkan variasi antarwilayah dengan angka yang relatif tinggi pada daerah dengan kepadatan penduduk besar, sanitasi lingkungan yang belum memadai, serta akses air bersih yang terbatas. Penularan STH berlangsung melalui mekanisme fekal-oral akibat konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi telur cacing, maupun melalui penetrasi larva pada kulit yang kontak langsung dengan tanah. Kondisi lingkungan yang lembap dan suhu yang mendukung mempercepat pematangan telur menjadi stadium infeksi, sehingga meningkatkan risiko transmisi. Meskipun program pemberian obat cacing massal telah dilaksanakan secara berkala sebagai strategi pengendalian, pendekatan ini bersifat kuratif dan belum sepenuhnya mampu memutus rantai penularan apabila tidak disertai perubahan perilaku higienitas. Keberlanjutan kejadian infeksi di beberapa wilayah menunjukkan bahwa intervensi farmakologis saja tidak cukup tanpa penguatan aspek promotif dan preventif berbasis perilaku.

Pengetahuan personal hygiene merupakan salah satu determinan utama dalam pembentukan perilaku hidup bersih dan sehat. Berdasarkan teori perilaku kesehatan, komponen kognitif berperan dalam memengaruhi sikap dan praktik individu terhadap pencegahan penyakit. Anak yang memiliki pemahaman memadai mengenai pentingnya mencuci tangan dengan sabun, menjaga kebersihan kuku, menggunakan alas kaki saat

beraktivitas di luar rumah, serta mengonsumsi makanan dan minuman yang higienis cenderung memiliki risiko paparan infeksi yang lebih rendah. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan mengenai mekanisme transmisi STH dapat mempertahankan praktik berisiko yang meningkatkan peluang infeksi. Sejumlah penelitian sebelumnya telah melaporkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan personal hygiene dan kejadian kecacingan pada anak sekolah dasar. Namun demikian, hasil penelitian tersebut masih menunjukkan variasi yang dipengaruhi oleh karakteristik sosial, budaya, dan kondisi lingkungan setempat. Selain itu, sebagian penelitian lebih banyak mengandalkan indikator perilaku yang dilaporkan sendiri (*self-reported behavior*) tanpa konfirmasi status infeksi melalui pemeriksaan laboratorium, sehingga potensi bias informasi tidak dapat dihindari.

Kecamatan Semarang Utara, termasuk wilayah sekitar SDN Kuningan 03 Semarang, memiliki karakteristik kepadatan penduduk yang tinggi serta kerentanan sanitasi lingkungan akibat perkembangan kawasan yang tidak sepenuhnya diiringi perencanaan infrastruktur yang memadai. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko paparan telur STH pada anak usia sekolah dasar. Hingga saat ini, data empiris yang mengintegrasikan pengukuran tingkat pengetahuan personal hygiene dengan pemeriksaan feses sebagai indikator objektif kejadian infeksi pada populasi sekolah dasar di wilayah tersebut masih terbatas. Kesenjangan ini penting untuk diisi mengingat pendekatan pencegahan yang efektif memerlukan dasar evidensi lokal yang kuat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan personal hygiene dan kejadian infeksi cacing usus pada murid SDN Kuningan 03 Semarang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penguatan strategi promotif dan preventif berbasis sekolah sebagai bagian dari upaya pengendalian kecacingan secara berkelanjutan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan personal hygiene dan kejadian infeksi cacing usus pada siswa sekolah dasar. Pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan secara simultan dalam satu periode waktu. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2025 di SDN Kuningan 03 Semarang, sedangkan pemeriksaan sampel feses dilakukan di Laboratorium Parasitologi IBL Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA).

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV, V, dan VI SDN Kuningan 03 Semarang yang berjumlah 75 siswa. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik consecutive sampling, yaitu seluruh siswa yang memenuhi kriteria inklusi direkrut secara berurutan hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 60 responden sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi meliputi siswa yang hadir pada saat pengumpulan data, mampu membaca dan menulis, memperoleh persetujuan tertulis dari orang tua/wali (*informed consent*), serta tidak sedang menjalani terapi antiparasit dalam dua minggu terakhir. Siswa yang tidak memenuhi kriteria tersebut tidak diikutsertakan dalam penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan personal hygiene, sedangkan variabel dependen adalah kejadian infeksi cacing usus. Pengukuran pengetahuan personal hygiene dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang terdiri dari 20 item pertanyaan dengan pilihan jawaban dikotomis ("ya" dan "tidak"). Setiap jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah skor 0. Instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,737, yang menunjukkan tingkat reliabilitas yang dapat diterima. Skor total dikategorikan menjadi tiga tingkat, yaitu baik (15–20), cukup (10–14), dan kurang (<10).

Kejadian infeksi cacing usus ditentukan melalui pemeriksaan sampel feses menggunakan metode pemeriksaan langsung (*direct smear*). Sampel diawetkan dengan formalin 10% dan diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 100× setelah penambahan eosin 2%. Hasil dinyatakan positif apabila ditemukan telur atau bentuk parasit cacing usus, dan dinyatakan negatif apabila tidak ditemukan parasit pada sediaan yang diperiksa.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi karakteristik responden serta masing-masing variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara pengetahuan personal hygiene dan kejadian infeksi cacing usus menggunakan uji Coefficient Contingency. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$. Nilai koefisien kontingensi (C) digunakan untuk menginterpretasikan kekuatan hubungan antarvariabel.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung serta izin pelaksanaan dari pihak sekolah. Seluruh prosedur penelitian dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian yang melibatkan subjek manusia.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 60 siswa kelas IV–VI SDN Kuningan 03 Semarang memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis dalam penelitian ini. Distribusi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1. Proporsi responden relatif seimbang berdasarkan jenis kelamin, dengan 31 siswa perempuan (51,7%) dan 29 siswa laki-laki (48,3%). Distribusi tingkat kelas menunjukkan komposisi yang hampir merata, yaitu kelas IV dan VI masing-masing 35,0%, serta kelas V sebesar 30,0%.

Table 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Demografi	Jumlah	
	N	%
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	29	48,3
• Perempuan	31	51,7
Tingkat Pendidikan		
• Kelas 4	21	35,0
• Kelas 5	18	30,0
• Kelas 6	21	35,0

Pengetahuan personal hygiene dikategorikan menjadi baik (skor 15–20), cukup (10–14), dan kurang (<10). Hasil pengukuran tingkat pengetahuan responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengetahuan *Personal Hygiene*

Pengetahuan <i>Personal Hygiene</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	50	83,3
Cukup	10	16,7
Kurang	0	0,0

Sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan baik (83,3%), sedangkan 16,7% berada pada kategori cukup dan tidak terdapat responden dengan kategori kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa mengenai praktik kebersihan diri secara umum berada pada kategori memadai. Meskipun demikian, keberadaan kelompok dengan pengetahuan cukup mengindikasikan masih adanya variasi tingkat pemahaman yang perlu diperhatikan dalam konteks pencegahan infeksi cacing usus.

Kejadian infeksi cacing usus ditentukan berdasarkan hasil pemeriksaan sampel feses yang kemudian dikategorikan menjadi positif dan negatif. Hasil pemeriksaan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1. Kejadian Infeksi Cacing Usus

Kejadian Infeksi Cacing Usus	Frekuensi	Persentase (%)
Negatif	56	93,3

Positif

4

6,7

Sebagian besar responden tidak teridentifikasi mengalami infeksi cacing usus (93,3%), sedangkan 6,7% dinyatakan positif. Seluruh kasus positif ditemukan pada siswa kelas IV dan VI, masing-masing dua orang, dengan distribusi jenis kelamin yang seimbang. Secara umum, prevalensi infeksi pada penelitian ini tergolong rendah, meskipun masih terdapat sebagian kecil siswa yang terpapar infeksi.

Hubungan antara tingkat pengetahuan personal hygiene dan kejadian infeksi cacing usus dianalisis menggunakan uji Coefficient Contingency. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Infeksi Cacing Usus

Pengetahuan <i>Personal Hygiene</i>	Infeksi Cacing Usus		Total	<i>Coefficient Contingency</i>	P-Value
	Negatif	Positif			
Cukup	6	4	10	0,512	<0,001*
Baik	50	0	50		
Total	56	4	60		

Keterangan : * Signifikan ($p < 0,05$)

Pada kelompok dengan pengetahuan kategori cukup, 4 dari 10 siswa (40%) teridentifikasi positif infeksi, sedangkan pada kelompok dengan pengetahuan baik tidak ditemukan kasus infeksi. Seluruh kasus positif dalam penelitian ini berasal dari kelompok dengan tingkat pengetahuan cukup.

Hasil uji Coefficient Contingency menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan personal hygiene dan kejadian infeksi cacing usus dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001 dan koefisien kontingensi sebesar 0,513, yang menunjukkan kekuatan hubungan kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan personal hygiene yang lebih baik berkaitan dengan rendahnya kejadian infeksi cacing usus.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden menunjukkan proporsi jenis kelamin yang relatif seimbang serta distribusi kelas yang merata. Temuan ini mengindikasikan bahwa sampel cukup representatif untuk menggambarkan kondisi siswa kelas tinggi sekolah dasar. Secara teoritis, jenis kelamin tidak secara langsung memengaruhi kejadian infeksi cacing usus, karena infeksi dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin. Namun, anak usia sekolah dasar memiliki risiko lebih tinggi akibat aktivitas bermain di luar ruangan dan kontak langsung dengan tanah yang berpotensi terkontaminasi telur cacing (Magfirah et al., 2025).

Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan personal hygiene kategori baik. Pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk peran keluarga, dukungan sekolah, serta ketersediaan fasilitas kebersihan (Widiari et al., 2023). Meskipun demikian, masih terdapat kelompok dengan pengetahuan kategori cukup yang menunjukkan adanya variasi tingkat pemahaman. Hal ini penting karena personal hygiene tidak hanya bergantung pada pengetahuan, tetapi juga pada pembiasaan perilaku yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari (Riendrasiwi et al., 2025).

Prevalensi infeksi cacing usus dalam penelitian ini tergolong rendah, yaitu 6,7%, dan seluruh kasus disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides*. Spesies ini termasuk dalam kelompok Soil Transmitted Helminths yang penularannya terjadi melalui tanah yang terkontaminasi telur cacing. Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok rentan karena aktivitas bermain di luar ruangan serta kebiasaan kebersihan yang belum sepenuhnya konsisten (Rahmawati et al., 2024). Distribusi kasus yang tidak terkonsentrasi pada jenis kelamin atau kelas tertentu menunjukkan bahwa faktor perilaku kemungkinan memiliki peran yang lebih dominan dibandingkan faktor demografis.

Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan personal hygiene dan kejadian infeksi cacing usus dengan kekuatan hubungan kategori sedang. Seluruh kasus infeksi ditemukan pada kelompok dengan pengetahuan kategori cukup, sedangkan pada kelompok dengan pengetahuan baik tidak ditemukan kasus infeksi. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang lebih baik berkaitan dengan risiko infeksi yang lebih rendah (Rahmawati et al., 2024). Hasil ini mendukung peran pengetahuan sebagai faktor protektif dalam pencegahan infeksi kecacingan, khususnya melalui penerapan praktik kebersihan diri yang tepat.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Desain cross-sectional tidak memungkinkan penentuan hubungan kausal secara langsung. Selain itu, jumlah kasus positif yang relatif kecil dapat memengaruhi kekuatan analisis statistik. Untuk penelitian selanjutnya, desain case-control atau studi longitudinal dapat dipertimbangkan guna memperoleh gambaran faktor risiko yang lebih komprehensif.

D. KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan personal hygiene pada siswa SDN Kuningan 03 Semarang secara umum berada pada kategori baik, dengan prevalensi infeksi cacing usus sebesar 6,7% dan seluruh kasus disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides*. Terdapat hubungan yang signifikan

antara pengetahuan personal hygiene dan kejadian infeksi cacing usus dengan kekuatan hubungan kategori sedang. Seluruh kasus infeksi ditemukan pada kelompok dengan tingkat pengetahuan yang belum optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan personal hygiene berperan dalam upaya pencegahan infeksi cacing usus pada anak sekolah dasar.

SARAN

Diperlukan penguatan edukasi personal hygiene secara berkelanjutan di lingkungan sekolah melalui integrasi materi kebersihan diri dalam kegiatan pembelajaran maupun program kesehatan sekolah. Pihak sekolah dan orang tua diharapkan dapat berperan aktif dalam membiasakan praktik kebersihan yang konsisten, seperti mencuci tangan dengan sabun, menjaga kebersihan kuku, dan menggunakan alas kaki saat beraktivitas di luar ruangan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain dengan jumlah sampel yang lebih besar atau pendekatan analitik yang memungkinkan penilaian hubungan kausal secara lebih mendalam.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Afi Wijayanti, N., Ratnaningrum, K., Dyah Kurniati, I., Studi, P. S., Kedokteran, F., Muhammadiyah Semarang, U., Parasitologi, B., Mikrobiologi, B., & Korespondensi Kanti Ratnaningrum, P. (2021). Medica arteriana (MED-ART) Personal hygiene Berhubungan dengan Keberadaan Telur *Ascaris lumbricoides* : Studi pada Kuku Pengrajin Batu Bata.
- Ahmed, M. (2023). Intestinal Parasitic Infections in 2023. *Gastroenterology Research*, 16(3), 127–140. <https://doi.org/10.14740/gr1622>
- Ainun, N. R., Zanaria, M., Nurjannah, N., Husna, F., Romi, T., Putra, I., & Abstrak, I. A. (2020). Faktor Risiko Terjadinya Kecacingan pada Anak Usia Sekolah Dasar. In *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia* (Vol. 15). <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi>,
- Akbar, F., Adiningsih, R., Dn, N., Islam, F., Kesehatan, J., Poltekkes, L. /, & Mamuju, K. (2023). Perilaku hidup bersih dan sehat pada anak sekolah dasar. In *Jurnal Sanitasi Profesional Indonesia* (Vol. 4, Issue 1).
- Anisa, S., Putri, E., Nedra, W., & Arsyad, M. (2022). Hubungan infeksi cacing terhadap kejadian stunting pada balita di dua lokus stunting wilayah kerja Puskesmas Kampar, Kabupaten Kampar Relationship of helminth infection to the incidence of stunted children in two locations of working area of Puskesmas Kampar, Kampar Distric. *Jurnal kedokteran yarsi*, 30(1), 26–36.
- Aprivia, S., & Yulianti, A. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Dengan

- Penerapan Personal hygiene Penjamah Makanan Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11, 79–89.
- Charisma, A. M., & Fernita, N. F. (2020). Prevalensi Protozoa Usus dengan Gambaran Kebersihan Personal pada Anak SD di Ngingas Barat Prevalensi Protozoa Usus dengan Gambaran Kebersihan Personal pada Anak SD di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo (Vol. 9, Issue 2).
- de Graaf, M., Beck, R., Caccio, S. M., Duim, B., Fraaij, P. LA, Le Guyader, F. S., Lecuit, M., Le Pendu, J., de Wit, E., & Schultsz, C. (2017). Sustained fecal-oral human-to-human transmission following a zoonotic event. In *Current Opinion in Virology* (Vol. 22, pp. 1–6). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.coviro.2016.11.001>
- Desreza, N., Dentalistya, H., Afriana, F. N., Khairunnisa, M., Nadiya, D., Rohid, T. M., Bengi, S., Munte, W. R., & Marliza, R. (2022). Sosialisasi Bahaya Kecacingan Pada Anak-Anak Di Desa Leupeung Ulee Alue. *Journal of Sustainable Community Service*, 3(1), 12–20. <https://transpublika.co.id/ojs/index.php/JSCS>
- Ginting, A., Fazidah, A. S., & Nurmaini, N. (2019). The Relationship of Gender, School Sanitation and Personal hygiene with Helminthiasis at Juhar Karo Regency in North Sumatera Province, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(20), 3497–3500. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.686>
- Heickal, M., Arrizky, I. A., Ikhlusal, M. H., Arrizky, A., & Dokter, P. (2021). Faktor risiko kejadian infeksi cacingan. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Joseph, L. (2020). Artikel Penelitian Gambaran Infeksi Protozoa Usus pada Murid Sekolah Dasar Negeri 22 Andalas Padang. <http://jikesi.fk.unand.ac.id>
- Karlina, N., Rusli, B., Muhtar, E. A., & Candradewini, C. (2021). Sosialisasi Pemeliharaan Personal hygiene Dan Proteksi Diri Di Lingkungan Perumahan Pada Era New Normal. Kumawula: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 49. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.30658>
- Kurniasari, A.F.B., Salamah, U., Salmiati, W., Suharman, R.A., Latifah, A., Novrizal, Y., Ratnadinigrat, R., 2024. Pemeriksaan Infeksi Kecacingan dan Edukasi Cuci Tangan Yang Benar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia* 3.
- Lestari, D. L. (2022). Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak. <http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/6>
- Magfirah, I., Hadi, S., Nurhikmawati, N., Rasfayanah, R., Samosir, A.D.P., 2025. Hubungan

- penyakit kecacangan dengan prestasi belajar pada anak sekolah dasar. *Holistik Jurnal Kesehatan* 19, 1404–1410. <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i6.746>
- Martínez-Royert, J. C., Pájaro-Martinez, M. C., Amador-Rodero, E., Camacho, M. S. M., Villalba-Villadiego, A., Collante-Caiafa, C., Tafur-Castillo, J., & León-García, M. (2024). Design and Validation of a Knowledge Questionnaire on Healthy Eating, Personal hygiene, And Physical Activity (Hephpa) For 8–12-Year-Old School Children. *International Journal of Religion*, 5(11), 85–96. <https://doi.org/10.61707/yb2fzg69>
- Muvidayanti, S., & Sriyono. (2019). Geo Image (Spatial-Ecological-Regional) Karakteristik dan Faktor Penyebab Permukiman Kumuh di Kelurahan Tanjung Mas Kota Semarang Info Artikel. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage>
- Pengabdian, J., Kepulauan, P. M., Kering, L., Liufeto, M. O. L., Sirait, R. W., & Takaeb, A. (2025). Edukasi kesehatan dalam upaya pencegahan penyakit infeksi pada anak sekolah dasar (Vol. 6, Issue 1).
- Prabandari, A. S., Ariwarti, V. D., Pradistya, R., & Sekar Sari, M. M. (2020). Prevalensi Soil Transmitted Helminthiasis Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Semarang. *Avicenna : Journal of Health Research*, 3(1). <https://doi.org/10.36419/avicenna.v3i1.337>
- Rahmawati, Y., Dini Harlita, T., Indriaty Yusran, D., Teknologi Laboratorium Medis, J., & Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, P. (2024). Hubungan Pengetahuan Personal hygiene Dengan Infeksi Cacing Pada Siswa Sekolah Dasar Correlation Between Knowledge Of Personal hygiene With Helmithias Infection In Primary School Student. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/index>
- Riendrasiwi, N., Melati, N., Damar, O., Winandari, F., 2025. Optimalisasi Perilaku Hidup Bersih Sehat: Edukasi Personal Higiene Melalui Pendekatan Fun And Interactive English Pada Anak Dan Balita Di Berbah Yogyakarta Tahun 2024 Arreta, *Community Health Service Journal*.
- Siahaan, L., Panggabean, Y. C., Sinambela, A. H., Sinaga, J., & Napitupulu, J. (2023). Infeksi Parasit Usus di Daerah Kumuh: Suatu Infeksi yang Terabaikan. 8(3), 281–291. <http://formilkesmas.respati.ac.id>
- Widiari, N.K.M., Budiani, N.N., Novya Dewi, I.G.A.A., 2023. Perbedaan Perilaku Personal hygiene Anak Prasekolah Sebelum dan Sesudah Diberikan Video Animasi di Taman Kanak-Kanak Nara Budhi Suari. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)* 11, 105–113. <https://doi.org/10.33992/jik.v11i1.2451>

Yoo, H. J., & Song, E. (2021). Effects of personal hygiene habits on self-efficacy for preventing infection, infection-preventing hygiene behaviors, and product-purchasing behaviors. *Sustainability (Switzerland)*, 13(17). <https://doi.org/10.3390/su13179483>